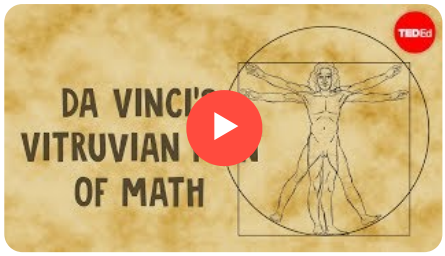
TED-Ed ふつう James Earle 日本語字幕あり #ダ・ヴィンチ #数学 #美術

ダ・ヴィンチ「ウィトルウィウス的人体図」の数学

Da Vinci's Vitruvian Man of math - James Earle

「人体の中に隠れた、比率の美しさ」

3:21	257万	★★☆☆☆	5語
長さ	再生回数	入試に出そう度	キーワード



動画はここから
スマホで読み取ると、動画と音声つき単語のページが開きます。

日付 クラス・番号 名前

どんな話？

両腕を広げた男性が、本来は両立しない円と正方形の両方にぴったり収まっている。レオナルド・ダ・ヴィンチの「ウィトルウィウス的人体図」です。この絵は、人間は変わりうる存在だというルネサンス時代の考え方を象徴しているといいます。この短い動画は、一見シンプルなこのスケッチに込められた、図形・宗教・哲学の意味を解き明かします。美術と数学が好きな人にぴったりです。

1 観る前に考えよう WARM-UP

5分

Q1 Have you seen the Vitruvian Man drawing?
ウィトルウィウス的人体図を見たことがありますか？

Q2 How are art and math connected?
芸術と数学はどうつながっていますか？

Q3 Guess: What will the speaker want to tell us?
タイトルと写真から予想：話し手がいちばん伝えたいことは？（日本語OK）

2 キーワードを予習しよう KEY WORDS

5分

#	英語	知ってる度	観る前：意味を予想	観たあと：正しい意味
1	**proportion**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
2	**square**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
3	**circle**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
4	**ideal**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		
5	**geometry**	◯知ってる ◯見たことある ◯初めて		



HOOKY のひとこと
1回目は日本語字幕で、絵の中の図形に注目して観る

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

3 3回観よう（視聴ログ） WATCH LOG

3:21 × 3

ROUND 1	1回目は日本語字幕で、絵の中の図形に注目して観る	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 2	2回目は英語字幕で、比率や形の表現を4つ書き出す	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%
ROUND 3	3回目は比率の説明30秒を、声に出してまねる	☐ 観た	字幕：なし・英・日　0　25　50　75　100%

4 話の流れマップ STORY MAP

1回目のあと

それぞれの部分で、話し手が何を言ったか・何を見せたかを、日本語でメモしよう（キーワードだけでOK）。

1 HOOK つかみ	
2 QUESTION 問題・問い	
3 IDEA アイデア・主張	
4 EXAMPLE 具体例・根拠	
5 MESSAGE まとめ・呼びかけ	

5 聞き取れた英語メモ PHRASE CATCHER

2回目

#	聞き取れた英語（単語・フレーズ）	意味	何分ごろ
1			
2			
3			
4			
5			

聞きどころ

・So / But / Now / Here's the thing など、話の切れ目のことばに注目すると流れがつかめます。
・くり返されるキーワードは、そのトークの主題。聞こえたら何分ごろかメモしよう。

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

6 観たあとに答えよう AFTER YOU WATCH

10分

Q1 What do the circle and the square mean in this drawing?
この絵の円と正方形は何を意味する？

Q2 How are art and math connected in this drawing?
この絵で芸術と数学はどうつながっている？

7 要点を3つにまとめよう 3 KEY POINTS

5分

1

2

3

8 英語で意見を書こう WRITE YOUR OPINION

目標 40〜60語

Q What is the most important idea in this talk? Do you agree with it? Why?
このトークでいちばん大切な考えは何？ あなたは賛成？ その理由は？

P **結論・意見** I think (that) ... In my opinion, ...	
R **理由** This is because ... The main reason is ...	
E **例・体験** For example, ... In the talk, the speaker ...	
P **もう一度結論** That is why ... So, I believe ...	

使ったキーワード _____ 語数 _____ 語

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

9 単語チェック VOCABULARY CHECK

10点

A 英語と意味を線で結ぼう（記号を書こう）

1 **proportion**
2 **square**
3 **circle**
4 **ideal**
5 **geometry**

[ ] a 幾何学
[ ] b 円
[ ] c 比率・釣り合い
[ ] d 正方形
[ ] e 理想的な

B 日本語に合う英語を書こう（最初の文字はヒント）

理想的な i＿＿＿＿
円 c＿＿＿＿＿
正方形 s＿＿＿＿＿
幾何学 g＿＿＿＿＿＿＿
比率・釣り合い p＿＿＿＿＿＿＿＿＿

10 テーマ単語で入試へ：アート・創造性・メディア EXAM WORDS

6点

このトークは入試の「アート・創造性・メディア」テーマとつながっています。下の語から選んで入れよう（形を変えてもOK）。

WORD BANK **manipulate** **interpret** **creativity** **inspire** **exhibition** **copyright**

1 Children show great _____ when they play.
子どもたちは遊ぶとき、大きな創造性を発揮します。

2 Some images are edited to _____ how we feel.
感じ方を操るために編集された画像もあります。

3 Her music _____ many young people to start playing.
彼女の音楽は、多くの若者が演奏を始めるきっかけになりました。

4 The museum is holding an _____ of modern photographs.
その美術館は現代写真の展覧会を開いています。

5 _____ protects the rights of authors and artists.
著作権は、作家や芸術家の権利を守ります。

6 Different people may _____ the same poem differently.
同じ詩でも、人によって解釈が異なることがあります。

11 1分リテル RETELL

話す

トークの内容を1分で人に説明しよう（日本語→英語の順でもOK）。使えたキーワードに✓。

☐ **proportion** ☐ **square** ☐ **circle** ☐ **ideal** ☐ **geometry**

1回目 ＿＿＿秒 2回目 ＿＿＿秒 3回目 ＿＿＿秒

12 シャドーイング SHADOWING

3日間

気に入った30秒を選んで、3日続けよう。

☐☐☐ 1. 音声を流しながら、英語字幕を目で追って口パクでなぞる（オーバーラッピング）
☐☐☐ 2. 字幕を見ずに、少し遅れて声に出してまねる（シャドーイング）
☐☐☐ 3. スマホで録音して聞き比べ、言えなかった語に印をつける

13 ふりかえり SELF-CHECK

タイトルと話し手を、人に説明できる ◎ ○ △
キーワード5語の意味が言える ◎ ○ △
話の流れを3つ以上に分けて説明できる ◎ ○ △
観たあとの問いに、英語で答えられた ◎ ○ △
英語で意見を40〜60語書けた ◎ ○ △

このトークで心に残ったひとこと・次に観たいトーク

次のおすすめ：「次の感染爆発に、世界は備えているか」「石けんvs消毒液、ウイルスに強いのはどっち？」「満室なのに、まだ泊まれる？無限ホテルのパラドックス」 → haradaeigo.com/tedhacks/talks/

TED HACKS（原田英語）は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。

2・9 キーワードの意味

1. **proportion** 比率・釣り合い
2. **square** 正方形
3. **circle** 円
4. **ideal** 理想的な
5. **geometry** 幾何学

9A マッチング

1-c 2-d 3-b 4-e 5-a

9B スペル

ideal / geometry / circle / proportion / square

10 テーマ単語(アート・創造性・メディア)

1. **creativity**
2. **manipulate**
3. **inspired**
4. **exhibition**
5. **Copyright**
6. **interpret**

7 内容の手がかり

両腕を広げた男性が、本来は両立しない円と正方形の両方にぴったり収まっている。レオナルド・ダ・ヴィンチの「ウィトルウィウス的人体図」です。この絵は、人間は変わりうる存在だというルネサンス時代の考え方を象徴しているといいます。この短い動画は、一見シンプルなこのスケッチに込められた、図形・宗教・哲学の意味を解き明かします。美術と数学が好きな人にぴったりです。

このトークで伸びる力

比率・形・芸術に関する語彙を英語で押さえられます。美術作品を数学で分析する説明は、分野を横断するテーマの長文に慣れるのに役立ち、図形の英語表現も学べます。

授業プラン(50分)

0〜5分	**導入**	ワークシート①の問いをペアで話す(日本語OK)
5〜10分	**単語**	キーワード予習。知ってる度チェック→意味の予想
10〜14分	**1回目**	日本語字幕で全体を観る。②の話の流れマップを書く
14〜19分	**確認**	ペアで話の流れを説明し合う。聞き取れた英語をシェア
19〜23分	**2回目**	英語字幕で。聞き取れた英語メモを増やす
23〜46分	**書く**	③観たあとの問い+英語で意見(PREP)
46〜50分	**共有**	2〜3人が発表。④の自己評価

採点のめやす(英作文 8)

内容(問いに答えている)3点／理由と例 3点／英語の正確さ 2点。キーワードを使えたら+1点のボーナス。

TED HACKS(原田英語)は TED Conferences, LLC と提携していない非公式の英語学習ガイドです。問い・語彙・解説は原田英語のオリジナル。授業・自習で自由にお使いください。